

(Reference 11)

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **61176969 A**(43) Date of publication of application: **08.08.88**

(51) Int. Cl.

G03H 1/02
B42D 15/02
(21) Application number: **60017215**(22) Date of filing: **31.01.85**(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**
 (72) Inventor:
KURAMOUCHI WATARU
YAMAZAKI TETSUJI
DANJO KOTARO
TAWARA SHIGEHICO
(54) **CARD WITH HOLOGRAM**

preventing effect by the hologram can be obtained.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

PURPOSE: To obtain a fogery preventing effect for a card, by using a recording body having the 1st information which is recorded and reproduced about the amplitude and phase of an optical wave by means of holography and the 2nd information which is recorded and reproduced about the amplitude and/or wavelength of an optical wave only.

CONSTITUTION: A card 1 having hologram, onto which a transfer type hologram is transferred, is composed of a recording body 2 and card base material 3 and the recording body 2 is stuck to the surface of the base body 3. The recording body consists of a protective layer 4, hologram layer 5, reflective metallic thin film 6, and heat sealing layer from the outside and glued to the surface of the base material 3 through the layer 7. The 1st information which is recorded and reproduced about the amplitude and phase of an optical wave by means of holography is recorded on the layer 5 and the 2nd information which is recorded and reproduced about the amplitude and/or wavelength of an wave length only is recorded on the layer 6. Therefore, a three-dimensional ornamental effect and fogery



BEST AVAILABLE COPY

特開昭61-176969 (5)

その上から 1 mJ/cm^2 のフラッシュ露光を行ない、この露光の露光区域に対応する反射層をマット化してサインの情報を反射層に記録することができた。 例 4、

例 1 と同様のカードの保護層面上に $100 \mu\text{m}$ の厚よりなる部分のマスクを形成し、その上からキセノンフラッシュ露光を行ない、 1 mJ/cm^2 のエネルギーを照射して 3 図を与えた。その結果、露光部がマスクされていない反射層で起ってその部分の反射率が低下し、図形情報を記録した。

本発明の水ログラム付きカードは、上記の変形例に限定されず種々の変形例が可能である。

第 3 図に示すように、水ログラム層 5 およびカード基材 3 の上にオーバーシート 9 を覆うことができる。このオーバーシート 9 によつて、水ログラム層 5 を保護するとともにカード全体の機械的強度を向上させることができる。オーバーシートの材料は、外部から内部に内部が見えるように透明度の高いもので構成されていることが好まし

い。また、反射性金属層 6 とヒートシール層 7 との間の接着性を高めるためにアンカー層 8 を覆うこともできる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は変形例に用いる水ログラム付きカードの側面図であり、第 2 図は第 1 図のカードの部分拡大断面図であり、第 3 図は水ログラム付きカードの變形例の断面図である。

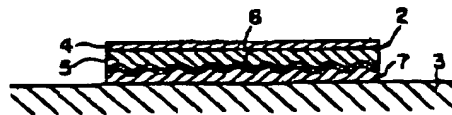
1—カード、2—記録体、3—カード基材、4—保護層、5—水ログラム層、6—反射性金属層、7—ヒートシール層、8—アンカー層、9—オーバーシート。

出願人代理人 関 屋 啓

第 1 図



第 2 図



第 3 図

